

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-029655

(43)Date of publication of application : 06.02.2001

(51)Int.Cl.

A63F 13/00

G06F 3/00

(21)Application number : 11-209855

(71)Applicant : SQUARE CO LTD

(22)Date of filing : 23.07.1999

(72)Inventor : IWAO KENICHI

ANDO YUKIO

TSUJIMOTO TAKERO

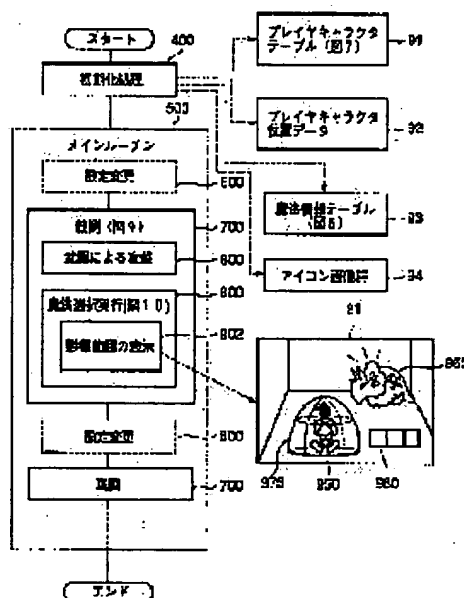
## (54) ACTION SELECTION SUPPORT SYSTEM, RECORDING MEDIUM AND GAME DEVICE

(57)Abstract:

2 ゲームプログラム

PROBLEM TO BE SOLVED: To support a player to select the actions of characters.

SOLUTION: When the player selects one of plural actions, for example, a plurality of magic, executable by the characters (S900), icon groups 980 corresponding to a plurality of the magic are displayed on a screen and the range where there is the influence of the magic corresponding to the icon where a cursor moved by the player's manipulation of direction keys exists is displayed (previewed) on the screen regardless of whether this action is executed or not (S902). For example, the graphics 973 indicating the region where the character 950 receives the influence within the virtual space to which the character belongs is displayed within this space. The display position of the graphics is determined on the basis of the position of the character 950. The influence range of the different magic is displayed every time the cursor position changes. When the magic is classified into plural groups, the icon groups corresponding to the other magic groups are displayed on the screen by using the direction keys.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.07.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 05.03.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-29655

(P2001-29655A)

(43) 公開日 平成13年2月6日 (2001.2.6)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード <sup>*</sup> (参考)
A 6 3 F 13/00		A 6 3 F 13/00	F 2 C 0 0 1
			C 5 E 5 0 1
G 0 6 F 3/00	6 5 1	G 0 6 F 3/00	6 5 1 A 9 A 0 0 1

審査請求 有 請求項の数19 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平11-209855

(22) 出願日 平成11年7月23日 (1999.7.23)

(71) 出願人 391049002

株式会社スクウェア

東京都目黒区下目黒1丁目8番1号

(72) 発明者 岩尾 賢一

大阪府大阪市北区茶屋町19番19号 アプロ

ーズタワー 株式会社スクウェア内

(72) 発明者 安藤 行男

大阪府大阪市北区茶屋町19番19号 アプロ

ーズタワー 株式会社スクウェア内

(74) 代理人 100083378

弁理士 松村 勝

最終頁に続く

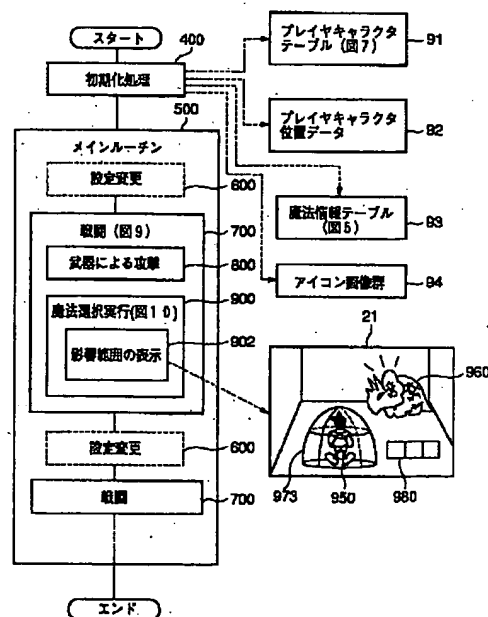
(54) 【発明の名称】 行動選択支援方法、記録媒体およびゲーム装置

(57) 【要約】

【課題】 キャракタの行動をプレイヤが選択するのを支援する。

【解決手段】 キャラクタが実行可能な複数の行動、例えば複数の魔法の一つをプレイヤが選択するときに (ステップ900)、複数の魔法に対応するアイコン群980を画面に表示し、プレイヤによる方向キーの操作により移動されたカーソルが位置するアイコンが対応する魔法の影響が及ぶ範囲をその行動を実行するか否かに関係なく画面に表示する (プレビューする) (ステップ902)。例えば、キャラクタ950が属する仮想空間内の影響を受ける領域を示す図形973がその空間内に表示される。図形の表示位置は、キャラクタ950の位置を基準として決定する。カーソル位置が切り替わる毎に異なる魔法の影響範囲を表示する。魔法が複数群に区分されているときには、方向キーを用いて他の魔法群に対応するアイコン群を画面に表示する。

2 ゲームプログラム



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 画面上のキャラクタが実行可能な複数の行動の一つをプレイヤーが選択するのを支援する行動選択支援方法であって、

前記複数の行動にそれぞれ対応付けられた複数の選択項目を前記画面上に表示させる選択項目表示ステップと、  
前記選択項目表示ステップで表示された複数の選択項目の中から、プレイヤーによる操作入力で選択された選択項目に対応する行動の影響が及ぶ範囲を前記画面上にプレビューさせるプレビューステップと、  
を含むことを特徴とする行動選択支援方法。

【請求項2】 前記プレビューステップにより行動の影響が及ぶ範囲が前記画面上にプレビューされた状態から、プレイヤーによる操作入力にตอบสนองして、前記選択された選択項目に対応する行動の実行に移行する移行ステップをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の行動選択支援方法。

【請求項3】 前記プレビューステップは、プレイヤーによる操作入力で選択される選択項目が切り替わることに、前記プレビューステップで表示される行動の影響が及ぶ範囲を切り替えることを特徴とする請求項1または2に記載の行動選択支援方法。

【請求項4】 前記複数の選択項目はそれぞれ前記複数の行動の一つに対応する複数のアイコンからなることを特徴とする請求項1から3のいずれか一つに記載の行動選択支援方法。

【請求項5】 前記複数のアイコンは複数のアイコン群に区分されており、前記選択項目表示ステップは、前記複数のアイコン群内の一つのアイコン群を前記画面に表示させ、プレイヤーによる操作入力にตอบสนองして、前記表示されたアイコン群を他のアイコン群に切り替えることを特徴とする請求項4に記載の行動選択支援方法。

【請求項6】 前記行動の影響が及ぶ範囲を前記キャラクタの位置を基準として決定する範囲決定ステップをさらに含む、

前記プレビューステップは、前記範囲決定ステップにより決定された、前記行動の影響が及ぶ範囲を表す図形を前記画面上に表示させることを特徴とする請求項1から5のいずれか一つに記載の行動選択支援方法。

【請求項7】 コンピュータで実行されるビデオゲームのためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記プログラムは、

画面上のキャラクタが実行可能な複数の行動にそれぞれ対応付けられた複数の選択項目を前記画面上に表示させる選択項目表示ステップと、

前記選択項目表示ステップで表示された複数の選択項目の中から、プレイヤーによる操作入力で選択された選択項目に対応する行動の影響が及ぶ範囲を前記画面上にプレビューさせるプレビューステップと、

を実行するようにプログラムされていることを特徴とする記録媒体。

【請求項8】 前記プログラムは、前記プレビューステップにより行動の影響が及ぶ範囲が前記画面上にプレビューされた状態から、プレイヤーによる操作入力にตอบสนองして、前記選択された選択項目に対応する行動の実行に移行する移行ステップをさらに実行するようにプログラムされていることを特徴とする請求項7に記載の記録媒体。

10 【請求項9】 前記プレビューステップは、プレイヤーによる操作入力で選択される選択項目が切り替わることに、前記プレビューステップで表示される行動の影響が及ぶ範囲を切り替えることを特徴とする請求項7または8に記載の記録媒体。

【請求項10】 前記複数の選択項目はそれぞれ前記複数の行動の一つに対応する複数のアイコンからなることを特徴とする請求項7から9のいずれか一つに記載の記録媒体。

20 【請求項11】 前記複数のアイコンは複数のアイコン群に区分されており、

前記選択項目表示ステップは、前記複数のアイコン群の一つのアイコン群を前記画面に表示させ、プレイヤーによる操作入力にตอบสนองして、前記選択項目表示ステップで表示されたアイコン群を他のアイコン群に切り替えることを特徴とする請求項10に記載の記録媒体。

【請求項12】 前記プログラムは、前記行動の影響が及ぶ範囲を前記キャラクタの位置を基準として決定する範囲決定ステップをさらに実行するようにプログラムされ、

30 前記プレビューステップは、前記範囲決定ステップにより決定された、前記行動の影響が及ぶ範囲を表す図形を前記画面上に表示させることを特徴とする請求項7から11のいずれか一つに記載の記録媒体。

【請求項13】 前記プレビューステップは、前記行動が前記キャラクタ自身に影響を及ぼす場合、前記キャラクタ自身の色を変えることを特徴とする請求項12に記載の記録媒体。

40 【請求項14】 前記プレビューステップは、前記行動の影響が及ぶ範囲として、前記キャラクタが位置する仮想空間内の前記行動が影響を及ぼす領域を示し、前記仮想空間内に位置する図形を前記画面に表示させることを特徴とする請求項7から13のいずれか一つに記載の記録媒体。

【請求項15】 画面上のキャラクタが実行可能な複数の行動の内、プレイヤーにより選択された行動を実行するゲーム装置であって、

前記複数の行動にそれぞれ対応付けられた複数の選択項目を前記画面上に表示させる選択項目表示手段と、

50 前記選択項目表示手段で表示された複数の選択項目の中から、プレイヤーによる操作入力で選択された選択項目に

対応する行動の影響が及ぶ範囲を前記画面上にプレビューさせるプレビュー手段と、  
を備えることを特徴とするゲーム装置。

【請求項16】 前記プレビュー手段により行動の影響が及ぶ範囲が前記画面上にプレビューされた状態から、プレイヤーによる操作入力にตอบสนองして、前記選択された選択項目に対応する行動の実行に移行する移行手段をさらに備えることを特徴とする請求項15に記載の行ゲーム装置。

【請求項17】 前記プレビュー手段は、プレイヤーによる操作入力で選択される選択項目が切り替わることにより、前記プレビュー手段で表示される行動の影響が及ぶ範囲を切り替えることを特徴とする請求項15または16に記載のゲーム装置。

【請求項18】 ゲームを構成する画像を表示するための表示装置およびプレイヤーによる操作を入力するための入力装置とともに使用されるためのゲーム装置であって、

画面上のキャラクターが実行可能な複数の行動の内、プレイヤーにより前記入力装置から入力された操作入力により指定される行動の影響が及ぶ範囲を示す図形情報を魔法選択支援情報として前記画面に表示するようにプログラムされたコンピュータを備えることを特徴とするゲーム装置。

【請求項19】 搬送波に含まれたコンピュータデータ信号であって、

画面上のキャラクターが実行可能な複数の行動にそれぞれ対応付けられた複数の選択項目を前記画面上に表示させる選択項目表示ステップと、  
前記選択項目表示手段で表示された複数の選択項目の中から、プレイヤーによる操作入力で選択された選択項目に対応する行動の影響が及ぶ範囲を前記画面上にプレビューさせるプレビューステップと、  
をコンピュータに実行させるためのプログラムを含むことを特徴とするコンピュータデータ信号。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ゲーム画面に表示されたキャラクターと呼ばれる仮想物の行動をプレイヤーが選択して実行するビデオゲームを制御するためのプログラムが記録された記録媒体、行動選択支援方法およびゲーム装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年高度の技術を使用したゲーム用のプログラムが開発されている。それらのゲームプログラムの中には、3次元の仮想空間に位置するプレイヤーキャラクターと呼ばれる仮想物と一つまたは複数の敵キャラクターと呼ばれる他の仮想物との間の戦いをプレイヤーが楽しむロールプレイングゲームのためのプログラムがある。それらのプログラムの中には、例えばプレイヤーキャラクター

が使用する武器、防具あるいは魔法を敵キャラクターに対する攻撃をプレイヤーキャラクターに実行させる時点でプレイヤーが選択可能なようにしているものもある。この種のゲームプログラムを用いると、プレイヤーは自分の好みに従ってゲームを楽しむことができる。

【0003】特に、魔法は武器では行えない攻撃、防御を実行できるために、魔法を使用するゲームは、単に武器のみを使用する従来型のゲームプログラムよりも変化に富んだゲームとなる。このためゲームプログラムの開発メーカはより多くの魔法を使用したゲームプログラムを開発する傾向にある。これらの魔法には敵キャラクターに対して有効な複数の魔法とプレイヤーキャラクターに対して有効な複数の魔法が含まれることがある。しかも、敵キャラクターに対して有効な魔法が実際に影響を及ぼす範囲（影響範囲）は魔法により異なることがある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】各武器で攻撃可能な範囲もその武器の影響範囲あるいはその武器を使用する行動の影響範囲と言える。武器の影響範囲はその武器により変わる。しかし、通常の武器の場合にはプレイヤーは武器の名称によりその武器の影響範囲を簡単に知ることができる。したがって、戦闘場面でプレイヤーが好みの武器を選ぶことは通常は容易である。しかし、魔法の場合、各魔法には特殊な名称が付されるのが通常であり、しかも、魔法の名称とその魔法の影響範囲とは全く関連がないのが普通である。したがって、プレイヤーが各魔法の影響範囲を記憶していないときには、魔法の名称を見ただけでは、その魔法がプレイヤーキャラクターに対して有効な魔法かあるいは敵プレイヤーに対して有効な魔法か、さらには、その魔法が敵キャラクターに対して有効な魔法のときには、その影響範囲がどのような範囲であるかを直感的には判断できない場合があった。

【0005】本発明は上記問題点を鑑みなされたものであり、本発明の目的は、キャラクターが実行できる、例えば魔法のような複数の行動の中から、キャラクターに実行させたい行動をプレイヤーが選択する際、プレイヤーが行動の影響が及ぶ範囲を直感的に把握するのを支援する行動選択支援方法、それを使用するプログラム記録媒体およびゲーム装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明に係る行動選択支援方法は、画面上のキャラクターが実行可能な複数の行動の一つをプレイヤーが選択するのを支援する行動選択支援方法であって、画面上のキャラクターが実行可能な複数の行動にそれぞれ対応付けられた複数の選択項目を前記画面上に表示させる選択項目表示ステップと、前記選択項目表示ステップで表示された複数の選択項目の中から、プレイヤーによる操作入力で選択された選択項目に対応する行動の影響が及ぶ範囲を前記画面上にプレビューさせるプレビューステップとを

含むものである。ここで、行動の影響が及ぶ範囲を画面にプレビューさせることは、当該影響範囲をその行動を実行するか否かに関係なく画面に表示することを意味する。

【0007】本発明は、プレイヤーの要求にしたがって、行動を実行する前に行動の影響範囲を画面に表示し、それによりプレイヤーがキャラクタにより実行されるべき行動を選択する前に行動の影響範囲をチェック可能にする、いわば行動の影響範囲のプレビュー機能を実現するものである。これによりプレイヤーは、種々の行動の影響範囲の違いを知ることができる。上記発明において、前記プレビューステップにより行動の影響が及ぶ範囲が前記画面上にプレビューされた状態から、プレイヤーによる操作入力に応答して、前記選択された選択項目に対応する行動の実行に移行することが望ましい。さらに、プレイヤーによる操作入力で選択される選択項目が切り替わることにより、前記プレビューステップで表示される行動の影響が及ぶ範囲を切り替えるのが望ましい。また、前記複数の選択項目としてそれぞれ前記複数の行動の一つに対応する複数のアイコンを用いるのが望ましい。また、前記複数のアイコンとして複数のアイコン群に区分されたものを使用し、前記複数のアイコン群内の一つのアイコン群を画面に表示させ、プレイヤーによる操作入力に回答して、前記表示されたアイコン群を他のアイコン群に切り替えることも可能である。さらに、望ましくは、前記行動の影響が及ぶ範囲を前記キャラクタの位置を基準として決定する範囲決定ステップを前記行動選択支援方法に含ませ、前記プレビューステップでは、前記範囲決定ステップで決定された前記範囲を表す図形を画面上に表示させる。また、前記プレビューステップでは、前記行動の影響が及ぶ範囲として、キャラクタが位置する仮想空間内の前記行動が影響を及ぼす領域を示し、前記仮想空間内に位置する図形を前記画面に表示させるのが望ましい。本発明に係る上記行動選択支援方法により、プレイヤーは、画面内のキャラクタが実行できる複数の行動の内、望ましい影響範囲を有する行動を容易に選択できるようになる。

【0008】本発明に係る記録媒体は、コンピュータを備えるゲーム装置で実行されるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、前記プログラムは、画面上のキャラクタが実行可能な複数の行動にそれぞれ対応付けられた複数の選択項目を前記画面上に表示させる選択項目表示ステップと、前記選択項目表示ステップで表示された複数の選択項目の中から、プレイヤーによる操作入力で選択された選択項目に対応する行動の影響が及ぶ範囲を前記画面上にプレビューさせるプレビューステップとを実行するようにプログラムされているものである。本発明に係る上記記録媒体によれば、プレイヤーが、ゲーム中に画面内のキャラクタが実行できる複数の行動の内、望ましい影響範囲を有する

行動を容易に選択できるプログラムを記録した記録媒体が得られる。

【0009】本発明に係るゲーム装置は、画面上のキャラクタが実行可能な複数の行動の内、プレイヤーにより選択された行動を実行するゲーム装置であって、前記複数の行動にそれぞれ対応付けられた複数の選択項目を前記画面上に表示させる選択項目表示手段と、前記選択項目表示手段で表示された複数の選択項目の中から、プレイヤーによる操作入力で選択された選択項目に対応する行動の影響が及ぶ範囲を前記画面上にプレビューさせるプレビュー手段とを備えるものである。本発明に係る上記ゲーム装置によれば、プレイヤーは、ゲーム中に画面内のキャラクタが実行できる複数の行動の内、望ましい影響範囲を有する行動を容易に選択できるゲーム装置が得られる。

【0010】本発明に係る搬送波に含まれたコンピュータデータ信号は、画面上のキャラクタが実行可能な複数の行動にそれぞれ対応付けられた複数の選択項目を前記画面上に表示させる選択項目表示ステップと、前記選択項目表示ステップで表示された複数の選択項目の中から、プレイヤーによる操作入力で選択された選択項目に対応する行動の影響が及ぶ範囲を前記画面上にプレビューさせるプレビューステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムを含むものである。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る行動選択支援方法、それを用いたプログラム記録媒体およびゲーム装置のいくつかの実施の形態を図面を参照してさらに詳細に説明する。

【0012】図1に示すように、ゲームシステム1は、例えば本発明に係るコンピュータゲームプログラムを記録したCD-ROM40を着脱自在に装着できるゲーム装置10、表示装置20およびプレイヤーが操作可能な入力装置30から構成されている。ゲーム装置10は、一つの筐体内に収められたコンピュータを含み、プレイヤーは、ゲーム装置10上の開閉ボタン11を押して、開閉可能な蓋12を開き、CD-ROM40をその内部に装着し、その後、電源ボタン13を押す。ゲーム装置10は、例えばそのCD-ROM40に記録されたコンピュータゲームプログラムを実行し始める。ゲーム装置10には表示装置20がケーブル16により接続され、ケーブル17により入力装置30が接続されている。本ゲーム装置10は、二つのカードスロット14を有する。本ゲーム装置10には、二つの入力装置30が接続可能であり、上記二つのカードスロットは、これらの二つの入力装置とともに使用するためのものである。カードスロットには外部補助記録媒体であるメモ리카ード50を挿入可能である。プレイヤーがゲームを途中で中止したとき、そのプレイヤーが使用する入力装置30に対応するカードスロットに挿入されたメモ리카ードにプレイヤーキャ

ラクタと敵キャラクタに関するデータあるいはゲームプログラムの進行状況に関するデータ等のゲームの再開に必要なデータが記憶される。プレイヤーが後にそのメモリカードを使用してゲームを再度実行すると、ゲーム装置10は中断した部分からゲームを再開する。

【0013】表示装置20は、ビデオ信号および音声信号をゲーム装置10から受信し、表示装置20は受信したビデオ信号に基づいて映像をその画面21に表示し、表示装置20に付随するスピーカ22は受信された音声信号に基づいて音声を出力する。画面21とスピーカ22の組は、例えばテレビジョン受像機により構成される。

【0014】入力装置30は一般にコントローラとも呼ばれ、プレイヤーが操作するための多くのボタンその他の操作部を有している。例えば31は、画面21に表示されるカーソルを左、右、上または下に移動するための4つの方向キーからなる方向キー群である。32はセレクトボタンであり、33はスタートボタンである。34、35、36、37はそれぞれ△ボタン、○ボタン、×ボタン、□ボタンである。38、39はそれぞれ右スティック、左スティックである。入力装置30には図示されている他のボタンあるいは簡単化のために図示されていない他のボタンまたは表示ランプが設けられている。なお、本発明を適用するゲームシステムは図示されたものあるいはそれに類似のものに限定はされないことは言うまでもない。

【0015】ゲーム装置10を構成するコンピュータ100は、図2に示すように、例えば主に中央処理装置(CPU)101、CPU101がプログラム命令を実行するのに必要な命令列およびデータを記憶する読み出し専用メモリ(ROM)102、実行すべきゲームプログラムおよびそのプログラムが使用するデータを一時的に記憶する、メインメモリを構成するランダムアクセスメモリ(RAM)103、グラフィック処理部104、サウンド処理部105、CD-ROM40が搭載されるCD-ROMドライブ106、入出力インターフェイス部107および以上の回路を接続するバス108よりなる。

【0016】CPU101は、RAM103に記憶されたプログラム命令を解釈実行し、その命令に従ってコンピュータ内部の各回路を制御するとともに、入出力インターフェイス部107を介して入力装置30から入力されるプレイヤーによる操作入力にตอบสนองして、その操作入力に対応するプログラム部分を実行するようにプログラムの実行を制御する。CPU101はプログラム命令の実行時にROM102に記憶された命令列を適宜実行する。

【0017】グラフィック処理部104は、図示されていないビデオRAM(VRAM)を含み、その中にフレームバッファを構成し、CPU101から与えられる命

令に応じて、ポリゴンからなる画像をそのフレームバッファ上に描画する。さらに、グラフィック処理部104はそのフレームバッファに記憶された画像情報に応じたビデオ信号、例えばテレビジョン信号を生成し、表示装置20に出力する。サウンド処理部105は、RAM103に記憶された音楽データに基づいて音楽と効果音等を表す音声信号を発生し、表示装置20に付随するスピーカ22に供給する。入出力インターフェイス部107は、入力装置30とカードスロット14(図1)に挿入されたメモリカード50とに接続され、これらとCPU101その他の回路との間のデータ転送のタイミングを制御する。なお、本発明に係るゲーム装置を構成するコンピュータは図示されたものあるいはそれに類似のものに限定はされないことは言うまでもない。CD-ROM40は、ゲームプログラムおよびそれが使用するデータを記録した記録媒体である。CD-ROMドライブ106は、このゲームプログラムをデータとともに読み取り、RAM103に格納し、CPU101による実行に供する。

【0018】図3に示すように、本発明の実施の形態で使用可能なゲームプログラム2の典型例は、初期化ルーチン400とメインルーチン500とを含む。メインルーチン500は複数の戦闘ルーチン700を含む。各戦闘ルーチンの途中でゲームオーバーになったときあるいはいずれかの戦闘ルーチン700の終了時点でプレイヤーがゲームの中断を指示したときには、あるいはメインルーチンの全ての処理を実行し終えたときに、メインルーチン500は終了する。なお、上記プログラムは、本発明を適用できるプログラムの一例であり、本発明は上記プログラムあるいはそれに類似のものに限定されないことは言うまでもない。

【0019】初期化ルーチン400では、CD-ROM40に記録されたいろいろなデータがRAM103内に適当な位置に記憶される。本発明に与くに関連するデータとしては、例えばプレイヤーキャラクターテーブル91、プレイヤーキャラクターの位置データ92、魔法情報テーブル93のそれぞれの初期値がCD-ROM40内のデータにしたがって生成され、RAM103に記憶される。CD-ROM40に記録されたアイコン画像群にしたがって、アイコン画像群94も生成されRAM103に記憶される。

【0020】各戦闘ルーチン700の実行前または実行後に、設定変更ルーチン600がプレイヤーによる操作入力により起動可能になっている。設定変更ルーチン600が起動されたときには、プレイヤーからの操作にしたがって、その後の戦闘ルーチンでプレイヤーがプレイヤーキャラクターに使用させたいと思う武器あるいは魔法等を更新する。すなわち、プレイヤーは、戦闘中にプレイヤーキャラクターが使用可能な魔法の種類を増やすことができ、プレイヤーキャラクターに装備させる武器等を他の武器等に変更する

ことができる。但し、本実施の形態では、プレイキャラクタが使用可能な武器の数を増やすことはできないと仮定している。

【0021】各戦闘ルーチン700内には、プレイキャラクタが装備している武器を用いて敵キャラクタを攻撃する武器による攻撃ステップ800と、魔法を選択して実行するための本発明に特徴的な魔法選択実行ルーチン900が含まれている。武器、アイテムその他の戦闘用用具を選択するルーチンもあるが、ここでは簡単化のために図示されていない。武器による攻撃ステップ800、魔法選択実行ルーチン900はいずれもプレイヤによる操作入力にしたがって実行される。

【0022】魔法選択実行ルーチン900では、プレイヤキャラクタがその時点で使用可能な一つまたは複数の魔法の中から、その時点でプレイヤキャラクタに使用させたい一つの魔法をプレイヤが選択できる。しかし、プレイヤが各魔法に関する正確な知識を持っていないと、適切な魔法を選択できなくなる。プレイヤは、各魔法が、敵キャラクタに対する魔法であるかあるいはプレイヤキャラクタに対して有効な魔法であるかを判別しなければならない。さらに、プレイヤは、敵キャラクタに有効な魔法の中でも、各魔法の影響範囲が異なるので、各魔法の影響範囲を知っていれば、敵キャラクタに対してその時点で有効な魔法を選択でき、あるいは逆に有効でない魔法を選択するという無駄を減らすことができる。

【0023】このため、本発明に係る魔法選択実行ルーチン900では、影響範囲表示処理902を実行し、各魔法の影響範囲を画面にその魔法を実行するか否かに関係なく表示する。すなわち、魔法の影響範囲を画面にプレビューする。それにより、プレイヤがプレイヤキャラクタにより実行されるべき魔法を選択する際に、選択された魔法の影響が及ぶ範囲を直感的に把握するのを支援する。具体的には、本実施の形態では、魔法群に対応するアイコン群980を画面21に表示し、さらに、プレイヤから指摘された一つのアイコンに対応する魔法の影響範囲として、プレイヤキャラクタ950が位置する仮想空間内の魔法の影響領域を示しその空間内に位置する図形971を、プレイヤキャラクタ950と敵キャラクタ960が表示されている状態で画面21に表示する。この影響範囲はその魔法を実行することなく表示される。図には、一例としてドーム型の影響領域を示す図形971を表示した画面を示す。プレイヤにより異なるアイコンが指定される毎に、対応する魔法の影響範囲を表示する。こうしてプレイヤは、魔法を実行する前に、その魔法の影響範囲を画面で確認することができるようになる。プレイヤは実行すべき魔法を決定した時点で、その魔法の実行をゲーム装置に指示する。言い換えると、本実施の形態では、魔法の影響範囲を魔法を実行する前に画面に表示し、プレイヤがプレイヤキャラクタにより実行されるべき魔法を選択する前に、いろいろな魔法の

影響範囲の違いを識別可能にする、いわば魔法の影響範囲のプレビュー機能を実現するものである。

【0024】上記魔法選択ルーチンを含め、上記プログラムは、CPU101によりコンピュータ100内の他の回路を適宜使用して実行され、そのことによりこのプログラムが実現しようとするいろいろな機能が実現される。以下の説明から明らかなように、それらの機能には、選択項目表示機能、プレビュー機能その他の機能が含まれる。したがって、CPU101は、ROM102、RAM103、グラフィック処理部104と協働して、選択項目表示手段、プレビュー手段およびその他の機能手段を実現する。

【0025】上記ゲームプログラムの実行の詳細は以下の通りである。RAM103は、このプログラムの実行時には、例えば図4に示すメモリマップにしたがって使用される。システム領域103aには割り込み処理ルーチンへのジャンプ先を示す割り込みベクタなどのシステム情報が記憶される。プログラム領域103bにはゲームプログラムの実行中の部分が格納される。キャラクタデータ領域103cにはプレイヤキャラクタおよび敵キャラクタ等のゲーム中に登場する複数のキャラクタに関するデータが格納される。前述したプレイヤキャラクタテーブル91およびプレイヤキャラクタ位置データ92の初期値は、上記初期化ルーチン400によりこのキャラクタデータ領域103c内に記憶される。一つまたは複数の敵キャラクタのそれぞれに関する同様のデータもこの領域に記憶されるが、ここでは簡単化のための図示されていない。関連データ領域103dにはゲームプログラムの実行に使用される他の関連データが格納される。前述した魔法情報テーブル93およびアイコン画像群94は、上記初期化ルーチン400によりこの関連データ領域103d内に記憶される。その他のワーク領域103eはゲームプログラム実行時に他のデータを一時的に保持するワーク領域として使用される。

【0026】本発明の実施の形態で使用可能な魔法は、例えば魔法の属性に基づいて複数の魔法群に区分されている。これらの魔法群は、例えば攻撃系の魔法群、補強系の魔法群、回復系の魔法群、強化系の魔法群を含む。攻撃系の魔法群は、敵キャラクタの動きを止めるために敵キャラクタに掛けるべき、影響範囲が異なる複数の魔法からなる。補強系の魔法群は、例えば敵キャラクタの動きを遅くするために敵キャラクタに掛ける、影響範囲が異なる複数の魔法からなる。回復系の魔法は、プレイヤキャラクタが使用できる魔法の量を示すマジックポイントを異なる値だけ回復するための複数の魔法からなる。強化系の魔法群は、敵キャラクタからプレイヤキャラクタに掛けられる魔法の効力を異なる値だけ弱めるためにプレイヤキャラクタに対して掛ける複数の魔法からなる。各魔法群に属する複数の魔法には順次レベル1から5が割り当てられている。同じ魔法群では同じレベル



の魔法は一つのみである。同じブレイヤキャラクタは、同じ魔法群に属する複数の魔法をレベルの小さいものから順次取得できると仮定する。同じブレイヤキャラクタは、異なる魔法群に属する複数の魔法を取得することもできる。各魔法には、魔法の選択時に使用するために、RAM103に記憶されたアイコン画像群94内の一つ

のアイコン画像が割り当てられている。  
【0027】図5に示すように、初期化ルーチン400(図3)によりRAM103に記憶された魔法情報テーブル93には本発明の実施の形態で使用可能な複数の魔法の各々に関するデータが含まれる。各魔法に関するデータには、その魔法の名称93a、その魔法が影響を及ぼす、ゲーム仮想空間内の領域を示す影響領域データ93bが含まれる。攻撃系と補強系のいずれかに属する魔法は、敵キャラクタに対して有効な魔法である。この種の魔法が敵キャラクタに対して有効となるには、敵キャラクタがブレイヤキャラクタから見て所定の空間領域内に存在する必要があると仮定している。この種の魔法に関しては、ブレイヤキャラクタから見たこの所定の空間領域がその魔法の影響範囲である。この空間領域のことを影響領域とも呼ぶことがある。

【0028】各魔法の影響範囲は魔法毎に異なる。本発明の実施の形態では攻撃系または補強系の魔法の影響領域の形状は、銃タイプ、円柱タイプ、ドームタイプあるいは画面全体のいずれかである。この種の魔法に対する影響領域データには、影響領域のサイズを示すサイズパラメータが含まれる。回復系または強化系の魔法は、ブレイヤキャラクタ自身に対して有効な魔法であり、その魔法の影響範囲はブレイヤキャラクタ自身である。

【0029】図6には、本実施の形態で使用可能な種々のタイプの影響領域の各々に対して使用されるサイズパラメータと、後に述べる魔法選択時に仮想空間内の領域としてその領域が画面に表示されるときに表示される影響領域を示す図形とを示している。

【0030】銃タイプの影響領域は、両端に半径 $R_{g1}$ 、 $R_{g2}$ の円が位置し、長さ $H_g$ の有限長の円筒型の領域である。 $R_{g1}$ と $R_{g2}$ の値が異なるときには、この領域の形状は円錐台になるが、ここでは簡単化のために、この場合も有限長の円筒型の領域と呼ぶことがある。後に述べる魔法の選択時に画面にこの影響領域が仮想空間内の図形として表示されるときには、この影響領域は、図に示すように円筒の骨格図形により表示される。この円筒の骨格図形の中心線がブレイヤキャラクタについて定められた基準点、例えば顔のほぼ中心の点から始まり、ブレイヤキャラクタが位置する仮想空間の水平面に平行して、かつ、ブレイヤキャラクタから遠ざかる方向に延びるように、その円筒の骨格図形の仮想空間内位置がブレイヤキャラクタの位置に基づいて決定される。この骨格図形は、二つの底面を表す一對の楕円とそれらを結ぶ一對の稜線と、それらの一對の稜線の間に位

置する一對の中間線からなる。この骨格図形は、特定の色、例えば緑色でもって表示される。影響領域を示す図形として骨格図形を使用する点は他の影響範囲を示す図形についても同じである。骨格図形を用いることにより、画面内の他の図形との位置関係をブレイヤが理解しやすくなる。このことは以下に述べる他のタイプの影響領域を示す骨格図形についても同じである。骨格図形を特定の色でもって表示する点は他の骨格図形についても同じである。

【0031】円柱タイプの影響領域は、両端に半径 $R_{c1}$ 、 $R_{c2}$ の円が位置し、高さ $H$ の有限長の円柱型の領域である。 $R_{c1}$ と $R_{c2}$ の値が異なるときには、この領域の形状は有限長の円錐台になるが、ここでは簡単化のために、この場合も有限長の円柱型の領域と呼ぶことがある。後に述べる魔法選択時に画面にこの影響範囲が表示されるときには、この影響領域は、図に示すように、円柱の骨格図形により表示される。この骨格図形は、両底面を表す一對の楕円とそれらを結ぶ一對の稜線と、それらの一對の稜線の間に位置する一對の断面線からなる。この円柱の骨格図形を仮想空間内に表示するときには、円柱の骨格図形の底面がブレイヤキャラクタが位置する仮想空間の水平面上に位置し、その底面の中心が、ブレイヤキャラクタの足の位置に位置するように、その円柱の骨格図形の仮想空間内位置がブレイヤキャラクタの位置に基づいて決定される。

【0032】ドームタイプの影響領域は、底面に半径 $R_d$ の円が位置し、高さが $H_d$ であるドーム型の領域である。後に述べる魔法の選択時に画面にこの影響領域が表示されるときには、この影響領域は、図に示すようにドームの骨格図形により表示される。このドームの骨格図形は、ドームの底面を表す楕円と、ドームの一對の稜線と、それらの間に位置するドームの一對の切断線とからなる。このドームの骨格図形の底面がブレイヤキャラクタが位置する仮想空間の水平面上に位置し、その底面の中心がブレイヤキャラクタの足の位置に位置し、ドームの中心線が上記水平面に垂直になるように、その骨格図形の仮想空間内の位置が、ブレイヤキャラクタの位置に基づいて決定される。

【0033】影響領域が画面全体である場合には、ブレイヤキャラクタを除いた画面全体が、特定の色、例えば緑色でもって表示される。本実施の形態では、このような画面も影響領域を示す図形を示していると考え。影響領域がブレイヤキャラクタ自身である場合には、ブレイヤキャラクタ自身が特定の色、例えば緑色で表示される。本実施の形態では、このような画像も影響領域を示す図形であると考え。

【0034】図5に戻り、魔法情報テーブル93には、各魔法に関するデータとして、さらにその魔法に割り当てられたアイコン画像の識別番号93cも記憶されている。いずれかの魔法を戦闘時に使用したときには、ブレ

イヤキャラクタが有するマジックポイントMPと呼ばれる得点が消費される。魔法情報テーブル93には、各魔法に関するデータとしてその魔法を使用したときのマジックポイントMPの消費量93dが記録されている。同様に、いずれかの魔法をプレイヤキャラクタが取得するときには、プレイヤキャラクタが有する経験値EXPと呼ばれる得点が消費される。魔法情報テーブル93には、各魔法に関するデータとしてその魔法をプレイヤキャラクタが取得するときに必要な経験値EXPの消費量93eが記録されている。

【0035】図7には、初期化ルーチン400(図3)によりRAM103に記憶されたプレイヤキャラクタテーブル91内のいろいろなデータを示す。初期化ルーチン400ではこれらのデータの初期値が設定される。

【0036】プレイヤキャラクタテーブル91には、例えば、プレイヤキャラクタが保持するいろいろな得点の現在値とその得点の最大値が含まれる。例えばHP\_NOW(91a)とHP\_MAX(91b)は、ヒットポイントHPと呼ばれる得点の現在値と最大値である。MP\_NOW(91c)とMP\_MAX(91d)は、マジックポイントMPの現在値と最大値である。EXP\_NOW(91e)とEXP\_MAX(91f)は、経験値EXPの現在値と最大値である。上記複数の得点の現在値に関するデータ91a、91c、91eは、後にメインルーチン500が実行され、いずれかの戦闘ルーチン700が実行されたときに、その戦闘ルーチン700の実行中に自動的に更新される。

【0037】プレイヤキャラクタテーブル91には、魔法群毎にプレイヤキャラクタが取得済みのその魔法群に属する魔法の最大レベル91gも記憶される。プレイヤキャラクタテーブル91には、プレイヤが選択したプレイヤキャラクタが使用可能な種々の項目に関するデータ、例えば、武器データ91h、弾薬の種類と数に関するデータ91i、防具データ91jおよびアイテムデータ91k等も含まれる。なお、本発明の実施の形態では、この初期化ルーチン400では、プレイヤキャラクタが使用する武器等として予め定められた武器がプレイヤキャラクタテーブル91内の武器データ領域91hに設定される。プレイヤキャラクタが使用する魔法として予め定められた魔法が魔法データ領域91gに設定される。魔法に関するデータ91gあるいは武器等に関するデータ91hから91kは、プレイヤがメインルーチン500内の設定変更ルーチン600を起動し、プレイヤキャラクタが使用する魔法あるいは武器を更新したときに更新される。このとき経験値の現在値EXP\_NOW(91e)も同時に更新される。

【0038】設定変更ルーチン600の処理の概略は以下の通りである。いずれかの戦闘ルーチン700の実行前にあるいは実行後に、プレイヤが特定の操作キー例えば○ボタン35(図1)を押すと、設定変更ルーチン6

00が起動される。このルーチンでは、プレイヤが設定可能な武器、魔法等を示す複数のメニュー項目が表示装置20の画面に表示される。プレイヤは、方向キー群31を使用して、例えば武器を示すメニュー項目を選ぶと、武器に関する設定を変更する処理が始まる。一方、プレイヤが魔法を示すメニュー項目を選択すると、魔法に関する設定を変更する処理が始まる。この処理では、まず、RAM103内のアイコン画像群94の内、実行中のゲームソフトで使用可能な全ての魔法に対応するアイコン画像を用いて、これらの魔法に対応する複数のアイコンが表示される。図8に示すように、各魔法群に属する複数の魔法に対応するアイコン群は同一の行位置に配置され、かつ、魔法のレベルの低い順に並べられて表示される。図では、これらのアイコンの内、すでにプレイヤキャラクタに対して取得された魔法に対するアイコンの外枠は点線で示され、そうでない魔法に対するアイコンの外枠は実線で示されている。実際の表示では、この点線、実線に代わり、外枠を異なる色で表示してもよい。なお、画面には、経験値EXPの現在値と最大値との組み992も表示される。

【0039】ここでは、プレイヤは、同じ魔法群の中では取得済みの魔法が有するレベルの次のレベルを有する魔法のみ取得できると仮定している。したがって、プレイヤは、いずれの魔法群から魔法を取得するかを主として考え、選んだ魔法群内の最もレベルが低いまだ取得されていない魔法を選択することになる。同じようにして異なる魔法群からあるいは同一の魔法群から複数の魔法を順次選ぶことができるものと仮定している。このような魔法の取得方法では、プレイヤは、各魔法の影響が及ぶ範囲がどのような範囲であるか否かにはあまり関係なく魔法を選ぶことになる。したがって、本実施の形態では、この設定変更ルーチンでは、戦闘ルーチンにおいて実行される魔法の影響範囲の表示は行われない。なお、後に変形例に関して述べるように、この設定変更ルーチンでも簡単化された影響範囲を示す画像を表示し、このルーチンでのプレイヤによる魔法の選択を支援するようにすることもできる。

【0040】図9を参照するに、各戦闘ルーチン700では、敵キャラクタがプレイヤキャラクタから見て戦闘実行範囲に進入したか否かが繰り返しチェックされる(ステップ701)。敵キャラクタが戦闘実行範囲に進入したとき、戦闘に参加するプレイヤキャラクタおよび敵キャラクタに関する情報を取得するなどの戦闘準備が実行される(ステップ702)。その後プレイヤによる操作入力がないまま所定時間が経過すると(ステップ703)、敵キャラクタへの攻撃が実行される(ステップ705)。プレイヤによる操作入力があれば(ステップ703)、その種類が判別され(ステップ704)、その種類に応じて武器による攻撃ステップ800または魔法選択実行ルーチン900が実行される。

【0041】敵キャラクタの攻撃処理（ステップ705）では、プレイキャラクタを攻撃するための予め定められた行動を敵キャラクタに実行させる。以上の処理が戦闘の終了と判断されるまで（ステップ706）繰り返される。戦闘の終了が戦闘の勝利であるときには（ステップ707）、プレイキャラクタの現在の経験値EXP\_NOWが所定値だけ増大され（ステップ708）、戦闘ルーチン700は終了する。戦闘の終了が敗北であるときには、ゲームオーバー処理709が実行され、戦闘ルーチン700が終了し、メインルーチン500も終了する。

【0042】プレイヤが武器による攻撃用に定められたボタン、例えば○ボタン35を押下したと判定されたときには（ステップ704）、武器による攻撃ステップ800が実行され、そこでは、プレイキャラクタが装備している武器を用いて敵キャラクタに対する攻撃が実行される（ステップ800）。

【0043】プレイヤキャラクタが取得済みの魔法が少なくとも一つあり、プレイヤが武器に代えて魔法を使用したいときには、次のようにしてプレイヤキャラクタが使用する魔法が選択される。プレイヤは、魔法選択用に定められたボタン、例えば□ボタン37を押す。操作入力がこのボタンであると判定されたときには（ステップ704）、魔法選択実行ルーチン900が実行される。この魔法選択実行ルーチン900では、魔法選択のための項目として、複数の魔法に対応するアイコン群を画面に表示し、その内の任意のアイコンに対応する魔法の影響範囲を画面に表示することにより、プレイヤによる魔法の選択を支援する。

【0044】このゲームで利用可能な複数の魔法群にそれぞれ対応する複数のアイコン群が予め順序付けられている。ここでは、図8に示したように、攻撃系の魔法群、補助系の魔法群、回復系の魔法群、強化系の魔法群の順に、それぞれに対応する4つのアイコン群が順序付けられているとする。

【0045】図10に示すように、魔法選択実行ルーチン900では、選択されたアイコン群を選択項目として画面に表示するアイコン群表示ステップ901が実行される。このアイコン群表示ステップ901が初めて実行されたときには、先頭のアイコン群、今の例では攻撃系のアイコン群が選択されたアイコン群として表示される。但し、アイコン群表示ステップ901では、選択されたアイコン群の内、プレイヤキャラクタに対して取得済みの魔法に対するアイコンのみ表示される。

【0046】図11に、魔法選択実行ルーチン900を実行する直前の画面の一例を示す。ここではプレイヤキャラクタ950と敵キャラクタ960が表示されている。マジックポイントMPの現在の値を示すMPゲージ990も表示されている。図12に、上記アイコン群表示ステップ901が最初に行われた直後の画面の例を

示す。先頭のアイコン群の内、取得済みの複数のアイコンが画面右下に魔法選択のためのアイコン群980として表示される。今の例では先頭のアイコン群に属する5つのアイコンが全て表示されると仮定している。このときカーソル982は表示されたアイコン群980の先頭のアイコン981上に置かれ、このアイコンは、例えばハイライト表示される。カーソル982が位置するアイコンを拡大表示することも有効である。

【0047】アイコン群表示ステップ901の実行後、カーソル982が位置するアイコンに対応する魔法の影響範囲を画面にプレビューする影響範囲表示ステップ902が直ちに実行される。ここで、アイコンに対応する魔法の影響範囲を画面にプレビューすることは、その魔法を実行するか否かに関係なく、その影響範囲を画面に表示することを意味する。影響範囲表示ステップ902はプレビューステップと呼ぶこともできる。今の場合、カーソル982が位置するアイコンは攻撃系の魔法群の先頭に位置する魔法である。図5によれば、この魔法の影響領域データは、影響領域が銃タイプであることを示している。したがって、画面にはこの影響領域データにしたがってプレイヤキャラクタが存在している仮想空間内のその魔法の影響を受ける影響領域が決定され、図12に示すように、その影響領域を示す円筒の骨格図形972が仮想空間内の図形としてその影響領域の位置に表示される。さらにこの魔法の名称986がアイコン群980の下方向に表示され、プレイヤキャラクタのマジックポイントMPの値を示すMPゲージ990が、現在値とその魔法を選択した後に残る値とを示すように変更される。

【0048】このように本発明の実施の形態では、魔法の影響範囲が、プレイヤキャラクタが存在している仮想空間内の図形として、プレイヤキャラクタ950と敵キャラクタ960が表示されている状態で画面にその魔法の実行前に表示される。この円筒の両側の断面の半径Rg1、Rg2および円筒の長さHgは上記魔法の影響領域データにて指定される。種々の影響領域のタイプに対して表示される影響領域を示す図形と仮想空間内でのその表示位置は、すでに図6に関して説明した通りである。上記円筒の骨格図形の場合には、円筒の中心線がプレイヤキャラクタについて定められた基準点、例えば顔のほぼ中心の点から始まり、プレイヤキャラクタが位置する3次元仮想空間の水平面に平行して、かつ、プレイヤキャラクタから遠ざかる方向に延びるように、その円筒の骨格図形の仮想空間内位置がプレイヤキャラクタの位置に基づいて決定される。プレイヤはこの骨格図形によりこの魔法の影響範囲の種類を魔法の実行前に知ることができるので、この影響範囲の表示は、この魔法を使用するか否かを決めるのに有益である。

【0049】プレイヤが、この魔法の実行を指示しないで同じ攻撃系の他の魔法の影響範囲をチェックしたいと

10

20

30

40

50

きには、方向キー群31内の右キーを操作する。この操作が検出されると（ステップ903、904）、カーソル982が右隣のアイコン上に移動され（ステップ905）、当該隣のアイコンが選択されることになる。その後影響範囲表示ステップ902が当該隣のアイコンに関して直ちに実行され、当該隣のアイコンが対応する魔法の影響領域を示す図形が、すでに表示されている影響領域図形に代えて新に画面に表示される。その後、プレイヤーが同じ右キー操作を繰り返すと、アイコン群980内の他のアイコンが対応する魔法の影響領域を示す図形が順次画面に表示される。なお、方向キー群31内の左キーを操作した場合には、同様の動作が左隣のアイコンに対して実行される（ステップ903、904、905、902）。

【0050】こうして、攻撃系の魔法群の第2から第4番目の魔法に対しては円柱タイプの影響領域、銃タイプの影響領域、ドームタイプの影響領域が表示される。図13には、第4番目の魔法に対するドーム型の影響領域を示す図形973が表示された画面の例を示す。この図形は、カーソル982がアイコン群980の第4番目のアイコン984上に移動されたときに表示される。なお、攻撃系の魔法群の第5番目の魔法に対しては、影響範囲を示す図形としてプレイヤーキャラクタ以外の画面領域が緑色に表示される。回復系あるいは強化系の魔法に対しては、プレイヤーキャラクタ自身に魔法の効力が及ぶので、魔法の影響範囲を示す図形としてプレイヤーキャラクタ自身が緑色で表示される。

【0051】プレイヤーは、攻撃系の魔法の実行を指示しないで他の属性の魔法の影響範囲をチェックしたいときには、方向キー群31内の下キーを操作する。この操作が検出されると（ステップ903、906）、次のアイコン群が選択され（ステップ907）、そのアイコン群に対してアイコン群表示ステップ901が実行され、次のアイコン群の内、プレイヤーキャラクタが取得済みの複数のアイコンが新たにアイコン群として画面に表示される。今の場合には、補強系の魔法に対応する5つのアイコンの内、3つのアイコンが表示される。図14は、そのようなアイコン群980Aが表示されたときの画面の例を示す。今の場合、カーソル982は先頭のアイコン981A上に位置する。このアイコン981Aに対応する魔法の影響領域は図6から分かるように銃タイプである。したがって、画面には、円筒の骨格図形974が表示される。これまでと同様に、プレイヤーは、右キーあるいは左キーの操作により、このアイコン群内の所望のアイコンが対応する魔法の影響領域を画面に表示させることができる。プレイヤーが一つ前のアイコン群を表示させたいときには、方向キー群31内の上キーを操作すると、当該一つ前のアイコン群が表示される（ステップ906、907）。

【0052】プレイヤーにより魔法の実行の指示が入力さ

れるまで以上の影響領域表示処理が繰り返される。プレイヤーが使用するべき魔法をそのような操作の繰り返しにより決めたとき、プレイヤーは、その魔法に対するアイコン上にカーソル982を移動した状態で、魔法の実行を指示する特定のキー、例えば○ボタン35を押す。魔法の実行指示が検出されると（ステップ903）、戦闘に使用する魔法の選択処理が終了し、魔法実行に移行する。すなわち、そのときにカーソル982が位置するアイコンに対応する魔法が実行され（ステップ908）、魔法の実行の様子が画面21上に表示される。こうして、魔法選択実行ルーチン900が終了する。

【0053】以上のように、本発明の実施の形態では、魔法の影響範囲を魔法を実行する前に画面に表示し、それによりプレイヤーが、プレイヤーキャラクタにより実行されるべき魔法を選択する前にいろいろな魔法の影響範囲をチェック可能にする、いわば魔法の影響範囲のプレビュー機能が実現される。プレイヤーは種々の魔法の影響範囲を画面に表示させることができるので、種々の魔法の違いを知ることが可能になり、プレイヤーは所望の魔法を選択するのが容易になる。しかも、影響範囲を図形により表示するのでプレイヤーは種々の魔法の影響範囲の違いを容易に知ることができる。とくに本発明の実施の形態におけるごとく、影響範囲として、プレイヤーキャラクタが存在している仮想空間内の領域を示す図形をそのまま仮想空間内の図形として表示すると、プレイヤーは影響範囲をより具体的に知ることができる。とくに、攻撃型あるいは補助系の魔法の場合、その影響領域内に敵キャラクタが存在するか否かという、魔法の敵キャラクタに対する有効性を判断することができるようになる。それにより、敵キャラクタに対して確実に効果を及ぶ魔法を選択できる。また、プレイヤーが敵キャラクタに対して効果が及ばない無駄な魔法を選択するというケースを減らすことができる。

【0054】なお、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で適宜修正あるいは変更してもよいことは言うまでもない。

【0055】例えば、魔法の影響範囲の表示の仕方として、上記仮想空間内の影響領域を示す図形に代えて、単純に各魔法の影響範囲の種類を示す簡単化された画像を、上記プレイヤーキャラクタが存在する仮想空間とは無関係に表示する方法を採ることもできる。例えば、それぞれ銃タイプ、円柱タイプ、ドームタイプ、画面全体あるいはプレイヤーキャラクタ自身のいずれか一つであることを示し、プレイヤーキャラクタが存在する仮想空間とは関係がない図形を含む複数の範囲表示画像をRAM103内に予め記憶しておき、選択されたアイコンに対応する魔法に対して準備された範囲表示画像を、選択されたアイコンの下方あるいは上方の位置に影響範囲を示す図形として表示してもよい。例えば、図6に示された表示図形を示す画像から文字部分を除いたものを用いること

もできる。影響範囲が画面全体である場合およびプレイヤーキャラクタ自身である場合に対応する簡単化された影響範囲表示画像は別に用意する。上記実施の形態では、表示された仮想空間内の影響領域が仮想空間内の図形により画面に表示されるので、敵キャラクタがその影響領域内に存在するか否かに関する魔法の有効性を判断できる。しかし、ここに述べる変形例で用いる上記範囲表示画像の場合にはこのような有効性の判断はできない。しかし、各魔法の影響範囲の種類を判別できるので、この変形例は、少なくともこの点では魔法の選択に有効である。

【0056】なお、設定変更ルーチン600において魔法を取得する時に、このような簡単化された影響範囲を示す図形を表示して、プレイヤーによる魔法の取得を支援するようにすることもできる。

【0057】上記本発明の実施の形態では、アイコン群表示ステップ901が実行される毎にカーソル位置に対応する魔法の影響範囲を画面に表示する影響範囲表示ステップ902が実行された。しかし、プレイヤーによっては各魔法の影響範囲を熟知している場合もある。このときには、影響範囲が画面に表示されることは煩わしいと感じる可能性もある。そのようなプレイヤーのために、この影響範囲表示ステップ902は、プレイヤーが要求したときのみ行うようにすることもできる。しかも、このプレイヤーの要求は、設定変更ルーチン600の中で受け付けるようにすることもできる。この方法には、設定された要求がその後変更されない限り、メインルーチン500内の複数の戦闘ルーチンに対してその要求は有効となる。この方法は、不慣れなプレイヤーは、要求を一度設定しておけば、その後設定をしなくても複数の戦闘ルーチンに対してその要求が有効となるという利点を有する。また、魔法を熟知したプレイヤーは、その要求を設定しない限り、いずれの戦闘ルーチンでも影響範囲の表示を見ることなく直ちに魔法を選択できる。また、アイコン群表示ステップ901が実行されるごとにプレイヤーによるこの要求を受け付けるようにすることもできる。この方法では、魔法を熟知したプレイヤーがたまたまいずれかの魔法の影響範囲を忘れたときなどに影響範囲を表示させるのに有効である。なお、上記二つの要求の受け付け方法を併用することもできる。

【0058】上記アイコン群表示ステップ901では、同一属性のアイコン群の内、取得済みのアイコンのみを表示していたが、そのアイコン群を全て表示し、選択されていないアイコンにはマスクを掛けて選択できないようにしてもよいのは言うまでもない。

【0059】本発明は魔法という特定の行動に限定されるものではなく、影響範囲が異なる他の複数の行動にも適用できる。例えば武器の使用も行動と考えることができる。武器による攻撃の有効な範囲が影響範囲となる。このような武器の中から所望の武器をプレイヤーにより選

択可能にするようにプログラムを変更できる。すなわち、ゲームで使用可能な武器の中に特殊な影響範囲を有する武器が含まれる場合、上記魔法選択実行ルーチンと同様に、戦闘の実行中に使用する武器を選択する武器選択実行ルーチンをプログラム内に設ける。このルーチンがプレイヤーにより起動されたときに、上記実施の形態と同様にしてそれらの武器の影響範囲を画面にプレビューさせる。このことにより、プレイヤーがプレイヤーキャラクタが使用する武器を選択する際に、武器の影響範囲を直感的に把握できるので、結果として武器の使用という行動の選択を支援できる。

【0060】上記実施の形態では、魔法などのキャラクタが実行可能な行動の選択項目としてアイコンを画面に表示したので、文字列で表された選択項目の一覧を表示する場合に比べて、選択項目の一覧を表示する領域の画面内面積を抑えることができる。また、プレイヤーは、アイコン画像によって視覚的に行動の内容を推察できるので容易に所望の項目を選択できる。しかし、本発明は文字列で選択項目を表示するプログラムにも適用可能であることは言うまでもない。その場合には、文字列で表示された複数の選択項目上をカーソルが移動する毎に、カーソルが位置する新たな選択項目に対応する行動が影響を及ぼす範囲を示す図形を画面に表示すればよい。

【0061】上記実施の形態では、本発明を実施するためのプログラムとデータをゲーム機内のコンピュータに対して着脱可能なCD-ROMに格納し、このCD-ROMを記録媒体として用いた。しかし、本発明に係るゲーム装置で使用するプログラムとデータは、他の方法で提供することもできる。例えば、本発明に係る行動選択支援方法を利用したプログラムを、通信に使用される搬送波内に含まれ、コンピュータを実行させるためのコンピュータデータ信号として送信、受信するという方法を採用することもできる。例えば図2に示す通信インターフェイス部109により、通信回線111を介して接続されたネットワーク110上の図示されていない他の機器からプログラムをダウンロードしてゲーム装置10で使用してもよい。また、通信回線111を介して接続されたネットワーク110上の他の機器のメモリに上記プログラムとデータを予め記憶し、このプログラムとデータを通信回線111を介して必要に応じて順次RAM103に格納して使用してもよい。あるいは、このような使用形態とCD-ROMの使用との両方をサポートできるようにゲーム装置10を構成してもよい。

【0062】上記本発明の実施の形態で示したゲーム装置を構成するコンピュータにそこで使用したプログラムの一部の機能を実行するための論理回路を設けてもよく、さらにそれに伴いそこで使用したプログラムのその機能の実行の仕方を変更するようにプログラムを変更してもよい。

【0063】上記本発明の実施の形態では、ゲーム装置

とは別に入力装置、出力装置が設けられていた。しかし、入力装置および出力装置の一方あるいは両方がゲーム装置と一体に構成されていてもよい。さらに、ゲーム装置で使用するプログラム記録媒体は、ゲーム装置から着脱自在でなくて、ゲーム装置に固定的に組み込まれたものでもよい。

【0064】本発明に係るプログラム記録媒体あるいは本発明に係るゲーム装置で使用するプログラム記録媒体は、CD-ROMに限定されるものではなく、コンピュータが読み取り可能なその他の記録媒体であればよく、例えばDVD、磁気記録媒体、半導体メモリあるいは他の光学的記録媒体であってもよい。

【0065】上記実施の形態では、家庭用ゲーム機をブラットホームとして使用したが、本発明に係るゲーム装置を、パーソナルコンピュータなどの汎用コンピュータあるいはアーケードゲーム機をブラットホームとして実現してもよい。また、携帯電話、携帯情報端末、カーナビゲーション等の通信端末をブラットホームとして実現してもよい。

【0066】

【発明の効果】本発明によれば、キャラクタが実行できる複数の行動の影響が及ぶ範囲を画面上にプレビューさせるので、プレイヤーは各行動の影響が及ぶ範囲を直感的に把握できるようになり、プレイヤーによる行動の選択が容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るゲーム装置を使用したゲームシステムの概観図である。

【図2】本発明に係るゲーム装置内のコンピュータの概略ブロック図である。

【図3】上記ゲーム装置で実行されるプログラムの概略フロー図である。

【図4】上記ゲーム装置に含まれたRAMのメモリマップである。

【図5】上記ゲーム装置で使用する魔法情報テーブルの内容を示す図である。

【図6】上記ゲーム装置で使用されるいろいろなタイプ

の魔法影響範囲を説明する図である。

【図7】上記ゲーム装置で使用するプレイヤーキャラクターテーブルの内容を示す図である。

【図8】上記ゲーム装置で使用する複数の魔法群に対応する複数のアイコン群の画像の例を概略的に示す図である。

【図9】上記プログラムの戦闘ルーチンの概略フロー図である。

【図10】上記戦闘ルーチン内で実行される魔法選択ルーチンの概略フロー図である。

【図11】上記ゲームシステムにおいて、本発明に係る魔法選択処理を実行する直前の画面の一例を概略的に示す図である。

【図12】上記ゲームシステムにおいて、本発明に係る魔法選択処理を実行したときに表示される、魔法選択用のアイコン群と魔法の影響領域を表示した画面の一例を概略的に示す図である。

【図13】上記ゲームシステムにおいて、本発明に係る魔法選択処理を実行したときに表示される、魔法選択用のアイコン群と他の魔法の影響領域を表示した画面の一例を概略的に示す図である。

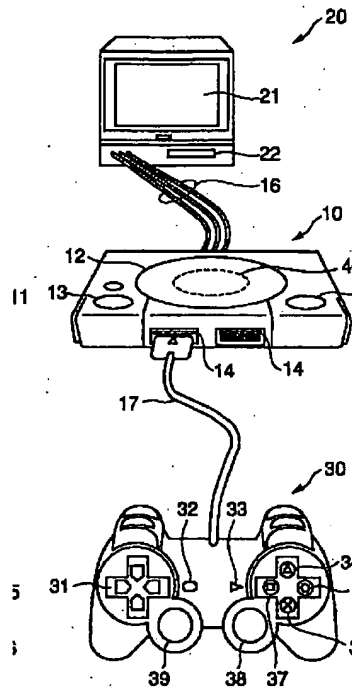
【図14】上記ゲームシステムにおいて、本発明に係る魔法選択処理を実行したときに表示される、他のアイコン群と他の魔法の影響領域を表示した画面の一例を概略的に示す図である。

【符号の説明】

10	ゲーム装置
20	表示装置
30	入力装置
40	CD-ROM
110	ネットワーク
111	通信回線
950	プレイヤーキャラクタ
960	敵キャラクタ
971	魔法の影響領域を示す図形
980	アイコン群
986	魔法の名称の表示エリア

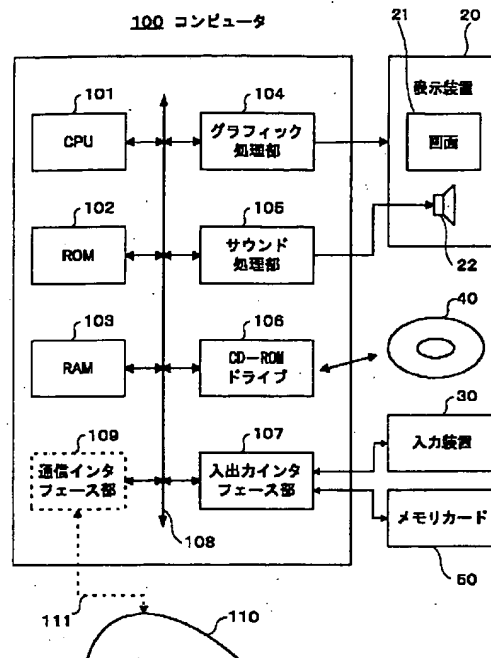
【図1】

1 ゲームシステム



【図2】

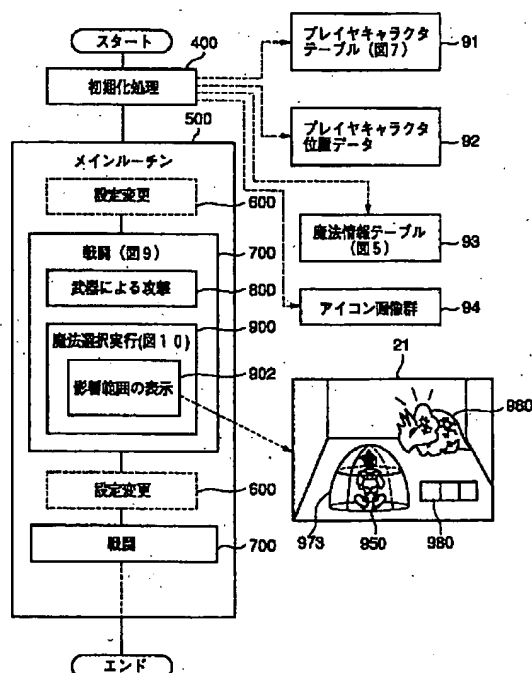
100 コンピュータ



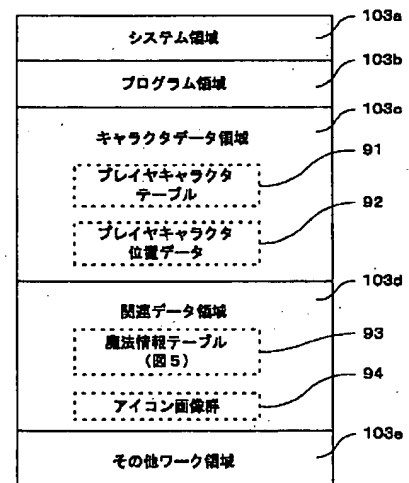
【図4】

【図3】

2 ゲームプログラム



103 RAM



【図5】

9.3 魔法情報テーブル

属性	レベル	1	2	3	4	5
攻撃系	名称					
	影響範囲データ	銃 タイプ	円柱 タイプ	銃 タイプ	ドーム タイプ	画面 全体
	アイコン 図像番号					
	消費 MP					
	EXP値					
補助系	影響範囲 データ	銃 タイプ	ドーム タイプ	銃 タイプ	画面 全体	画面 全体
	..	..	..	..	..	..
回復系	影響範囲 データ	プレイヤー キャラクタ				
	..	..	..	..	..	..
強化系	影響範囲 データ	プレイヤー キャラクタ	..	..	..	..

【図6】





















影響範囲データ		表示図形
タイプ	サイズ パラメータ	
銃	Rg1 Rg2 Hg	
円柱	Ro1 Rc2 Ho	
ドーム	Rd Hd	
画面全体	—	プレイヤーキャラクタを除き 画面全体の色を変える
プレイヤー キャラクタ	—	プレイヤーキャラクタの色を 変える

【図7】

9.1 プレイヤキャラクタ  
テーブル

HP_NOW					91a
HP_MAX					91b
MP					91c
MP_MAX					91d
EXP_NOW					91e
EXP_MAX					91f
取得済み魔法の 最大レベル	攻撃系				91g
	補助系				
	回復系				
	強化系				
武器					91h
弾薬	種類		数		91i
防具					91j
アイテム					91k

【図8】

レベル	1	2	3	4	5
攻撃系					
補助系					
回復系					
強化系					

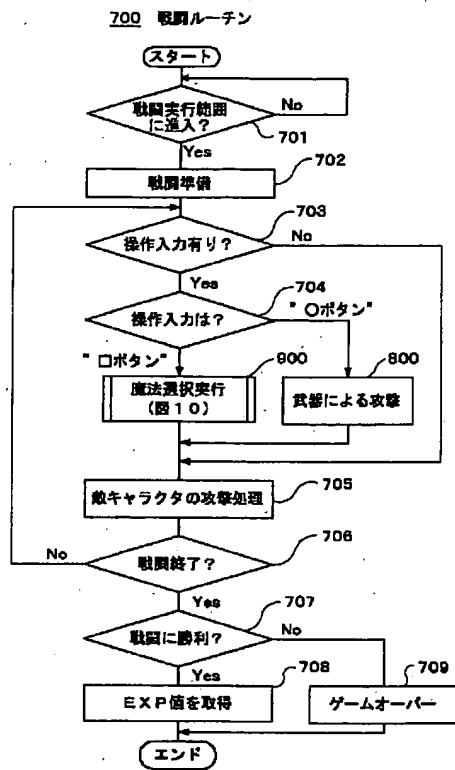
EXP

600/8000

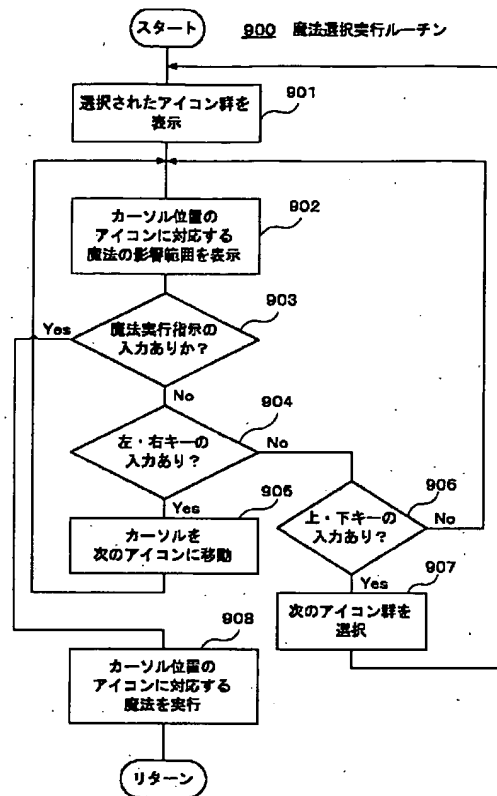
992



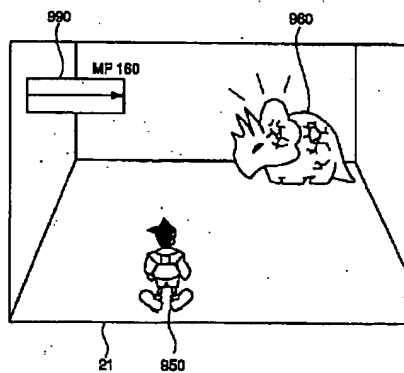
【図9】



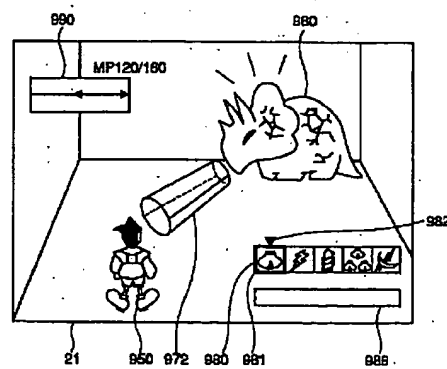
【図10】



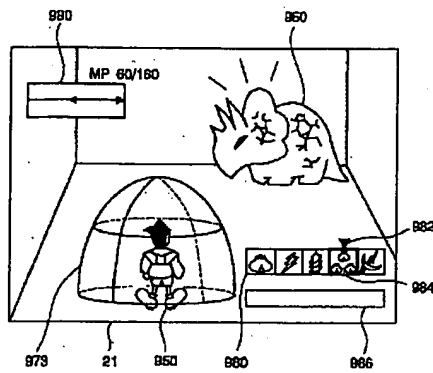
【図11】



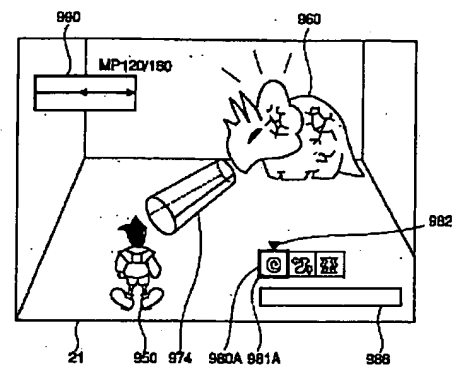
【図12】



【図13】



【図14】



フロントページの続き

(72)発明者 辻本 健朗  
大阪府大阪市北区茶屋町19番19号 アプロ  
ーズタワー 株式会社スクウェア内

Fターム(参考) 2C001 AA17 BA02 BB01 BB02 BC06  
CA01 CB01 CB04 CB05 CB06  
CB08 CC08  
5E501 AA17 AC15 BA03 EB05 FA02  
FA04 FA14  
9A001 BB06 HH15 HH23 JJ76 KK45

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**